DE DIGITALI PURPUREA.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI
PRO SUMMIS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
RITE IMPETRANDIS
DIE XXIV. M. APRILIS A. MDCCCXXVI.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENSURUS EST

AUCTOR
GUILELM. FRIDERIC. DONATH
COTTBUSIENSIS.

OPPONENTIBUS:
E. GABLER, MED. DD.
C. GRUENE, MED. DD.
E. VOIGT, MED. DD.

BEROLINI,
TYPIS IOANNIS FRIDERICI STARCKII.

VIRO

CELEBERRIMO AMPLICISSIMO EXPERIENTISSIMO

CAROLO LOHMEYER,

RIUSQUE MEDICINAE DOCTORI, MEDICO PRAETERIO PRIMARIO.

NEC NON

VIRO

CLARISSIMO AMPLICISSIMO
EXPERIENTISSIMO

IOANNI FRID. HARTMAN,

MEDICO LEGIONARIO, ORDINIS COES. RUTHEN. ST.
WLADIMIRI IN CLASSE QUARTA, CRUCIS FERREAE
IN CLASSE SECUNDA EQUITI.

HAS

STUDIORUM PRIMITIAS

TANQUAM SUMAE REVERENTIAE

TESSERAM

D. D. D.

AUCTOR

INTRODUCTIO.

Vires, quae insunt medicaminibus, vario modo
discrepant et unum idemque varios saepe exerit
effectus sic, ut ne unum quidem existat, cujus
vis efficaciaque semper eadem sit, id quod ab an-
iquissimis inde temporibus jam observatum est.

Inde controversiae medicorum de effectu me-
licaminum, quae nostris quoque temporibus mi-
nime compositae sunt, merito derivantur. Varii
utem remediorum effectus pendent non solum a
uantitate, qua exhibentur, sed etiam a qualitate
orum et propriis corporis, cui ingeruntur, con-
itionibus, nec non ab aliis rationibus, quae no-
is nondum innotuerunt quasque nunquam for-
asse perspiciemus, siquidem neque leges mecha-
icae, chemicae et physicae, neque cognitiones
ostrae de structura et interna corporis animalis
atura effectibus remediorum explicandis sufficiunt.
rae ceteris autem duo medicaminum genera om-
em medicorum attentionem merentur, quippe
uae fortius in corpus agunt neque solum viribus
alutaribus pollent, sed nonnunquam etiam effec-
us contrarios, imo virulentos produnt.

Innuo autem remedia narcotica et acria, quae
icuntur. Ipsa narcoticorum denominatio effec-
um eorum indigitat, siquidem inprimis in vim
ensiferam agunt eamque minuunt et in hoc ef-
ctu indoles eorum singularis cernitur. Omnino
uidem remediis narcoticis vis inest sopiens, et
ffectus eorum ab effectu ceterorum remediorum

A 2

sopientium, quae vel stimulos removent, vel, uti olea et mucilaginosa, eos quasi involvunt eorumque efficaciam hoc modo infringunt, magnopere differt, siquidem narcotica modo peculiari, nondum investigata, vim sensiferam vel protinus infirmant, vel antagonismi lege alterum vis vitalis momentum augent, alterum minuunt. Proxime autem remedia narcotica ad spirituosa accedunt sic, ut limites vix accurate definiri possint. Spirituosa quoque vim sensiferam infirmant et narcoticorum ad instar agere videntur, siquidem non via directa, sed indirecta potius effectum illum exerunt. Ab initio nimirum vim sensiferam intense excitant et excitationem demum inanitio, sive potius suppressio sensibilitatis sequitur, quod in ebriis inprimis cognoscitur. Nonnulla quidem remedia narcotica alio modo agere videntur, ita quidem, ut energia ad aucta et secretionibus citatis justam et aequabilem vis sensiferae dispensationem efficiant. Ex hisce autem intelligitur, agendi modum narcoticorum non semper unum eundemque esse, sed omnino differre, omnibus autem inest principium narcoticum, licet adminiculis chemicis non semper erui queat. Secus autem remedia acria in corpus animale agunt, quae vim sensiferam pariter male afficere, negari quidem non potest, sed aliquanto post demum, etenim inter initia inflammationem inducunt. Jam autem inter omnes constat, in inflammationibus, saltem vehementioribus, systema non solum irritabile, sed sensibile quoque male affectum esse. Narcotica vires corporis, a quibus motus et sensus pendent, peculiari modo attenuant, interdum extinguunt mortemque adducunt, semper autem affectiones nervosae praevalent et quanquam narcotica ab initio irritamentum praestant, systema tamen irritabile minus afficitur. Acria autem omnes corporis vires, motibus praefectas summopere exaltant pauloque post refringunt. Maxima igitur excitatio effectus quidem remediorum acrium pri-

marius esse videtur, cum autem vires exaltationi hujusmodi minus respondeant, maxima debilitas mox cubsequatur necesse est, sicuti inflammationem ad summum gradum evectum gangraena et sphacelus excipiunt. Bina igitur remediorum genera, narcotica et acria, omnino aliquam inter se similitudinem alunt, at proprii utriusque generis effectus negari non possunt. Alia existunt remedia, quibus principium narcoticum acri nuptum inest, quae igitur medium inter utraque illa remediorum genera tenent, quippe quae effectus mixtos proferunt neque solum vim sensiferam, sed irritabilitatem quoque male afficiunt.

In hac dissertatiuncula in vires remedii, de cujus efficacia nec dicta nec scripta medicorum etiamnum consentiunt, quod nuperrimis inprimis temporibus magnas controversias suscitavit, inquirere mihi prosui. Innuo autem digitalem purpuream. Inter medicos nostri aevi eruditissimos experientissimosque magnae de efficacia et agendi modo hujus remedii controversiae sunt motae, siquidem alii vires herbae digitalis in morbos quosdam nunquam satis extolli posse crediderunt, alii autem hanc medicinam, eosdem contra morbos oblatam, omni virtute salutari destitui asseruerunt. Cum autem inter medicos de effectu cujusdam remedii nulla dissensio sine periculo aegrotorum locum habere possit, operae pretium mihi videbatur, medicorum effata observationes ac experimenta percensere, ea tamen cura habita, ut fide dignissimis tantum fides habeatur.

Disquisitio autem tria complectitur capita. In primo nimirum historiam hujus plantae enarrabo, chemica analysi ejus adjecta, in secundo effectus digitalis purpureae in corpus animale et usum medicum exponam; in tertio denique modum agendi et varias medicorum circa hanc rem opiniones paulo accuratius scrutabor.

Caput I.

Digitalis purpurea, planta biennis, habitat in variis Helvetiae, Galliae atque Germaniae regionibus subalpinis et montosis, ad sepimenta et in locis arenosis frequens, apud nos propter pulchritudinem in hortis culta, a Tournefort personei a Iussieu scrophulariis adnumeratur.

Digitalis (Didynamia Angiospermia), calice quinque partito, corolla campanulata, ventricosa capsula ovali, biloculari.

Digitalis purpurea Calycinis foliolis ovatis acutis; corollis obtusis; labio superiori integro.

A Fuchsio [1]) qui primus hujus plantae mentionem fecit, propter similitudinem nomen digitalis accepit. Inde ab eo tempore medicis quidem cognita fuit, sed diu adhuc vires ejus medicae latebant. Omnino quidem in scriptis veterum medicornm passim quaedam leguntur observata et experimenta, circa digitalem p. facta, sed effectus virosi tantummodo cogniti fuisse videntur. Sic v. c. Dodoneus [2]) folia herbae digitalis placentae ex ovis coetae incaute admixta et ingesta nauseam et vomitum excitare observavit, et Boerhavio [3]) planta illa venenis adnumeratur. Salerne [4]) medicus Äurelianensis, effectus herbae di-

---

1) Hist. stirp. 1542.

2) Dodonaei Stirp. Hist. wieder abgedruckt im Pur-Parkinson Theut. botanic. 653. l.

3) Hist. plant.

4) Hist. de l'Academie des Sciences a Paris l'anne 1748.

gitalis venenatos in animalibus observavit. Alstonus[1]) digitalem mira pollere efficacia et multis remediis palmam praerepturam esse credidit. Supersunt multa alia testimonia medicorum antiquiorum de effectu digitalis pernicioso non solum, sed salutari quoque.

Witheringius autem, Anglus, artis hippocraticae peritissimus, de digitali purpe optime meruit, quippe qui historiam et vires hujus remedii nec non adhibendi modum accuratius exposuit ejusque virtutes, contra morbos hydropicos inprimis, multis experimentis et observationibus confirmavit. Inde ab eo tempore remedium illud a medicis saepius in usum vocatum est et ad nostra usque tempora fere nemo medicorum efficaciam ejus in hydropem negavit. Multi, inprimis Angli, Simons, Warren. R. William, Rush, W. Jones, Percival, Eliphant, Drace, Fouer, Brae, Kinglake, Scherven, Mosman, Carson, Harington, White, Garnet aliique observationes de usu digitalis p. in variis iisdemque gravissimis morbis memoriae tradiderunt et Maclean[2]) inprimis in hydrothoracem hocce nostrum remedium valdopere laudavit. Sanders[3]) multa experimenta memoratu omnino dignissima publici juris fecit.

Ast Angli non solum laudem digitalis extollere studebant, sed Germanis quoque, ut Thileio, Schimanno, Geysero et Mertzio merita circa hanc rem parta minime denegari possunt, et in annalibus quoque medicis multa a viris experientissimis dicta de digitali purp. leguntur. Nostris demum temporibus magnae inter medicos controversiae sunt exortae, siquidem alii salutares hujus remedii vires et efficaciam, quam fere

---

[1]) L. c.

[2]) An Inquiry in tho the Nature, Causes and Cure Hydrothorus. Sudbury 1810. 8.

[3]) An Inquiry concsrniny digitalis or for glowe. Hamburg 1808. oder Essai sur la digitale pour priepar Sanders, traduit par F. G. Murat. Paris 1812.

in omnes morbos exserere dicitur, nunquam s
tis extollere sibi videntur, alii autem nullam sal
tarem vim ejus agnoscunt, sed plane inficiantu
Duo autem inprimis morborum genera, quibu
usus digitalis consentaneus esse dicitur, a med
cis commemorantur, scilicet morbi hydropici
qui cordis vitiis originem debent. Witheringi
primus digitalem in morbis hydropicis et inpr
mis in hydrothorace et ascite utilem comperit
observationes suas, circa hanc rem sedulo facta
cum medicis sui aevi communicavit et criptis p
sterorum memoriae tradidit.

Ast non solum morbi hactenus a nobis con
memorati, sed alii quoqne digitalis purpureae v
res saluberrimas experiri dicuntur. In epile
siam [1]) morbum scrophulosum [2]) morbos haered
tarios [3]) ulcera maligna ac inveterata [4]) in vuln
ra [5]) astmata [6]) melancholiam [7]) haemorrhagias
phthisin [9]) et icterum [10]) digitalis a medicis con
mendatur multaque hujus rei exempla in script
eorundem leguntur. Quamquam autem plurin
medicorum de laudanda digitali consentiebar
nova tamen experimenta et observationes nos d
cuerunt, effectum hujus remedii non semqer ce
tum atque extra dubitationem positum esse min
meque omnes morbos commemoratos usu digit
lis sanari. Multi medicorum digitalem plane nu
lam virtutem exerere, jam asseruerunt, plurin

---

1) *Medicinische chirurgische Bemerk. p.* 171 *u. fo*
2) Diss. de digitali p. usu in pectoris praesert
morbis. Kilii 1813. 4.
3) Diss. de digitali p. Göttingen 1785. 4.
4) Diss. de digitali p. ejusque usu in scrophul
Jena 1790.
5) *Richters chirurgische Bibl. B. W. p.* 591. *u.*
p. 541. *Hufelands Journ. der prackt. Heilkunde III.*
524. *IX. p.* 197. *XV. p.* 161. *XXV. p.* 126. — *Horn A*
chiv für Med. Erfahrung. Octobr. 1811. *u.* 1817.
6) Purkinson theat. Betr. p. 654.
7) Parkinson l. c.
8) *Hallers Naturgeschichte p.* 49. 58.

efficaciam ejus in singulos tantummodo morbos agnoscunt, multo magis autem opiniones de agendi modo hujus remedii differunt. Haec sufficiant ad historiam hujus auxilii antiquiorem illustrandam. Nostris autem temporibus duo inprimis medici iidemque experientissimi, de virtute et modo digitalis agendi opiniones ediderunt, scilicet Kreysigius et Burdachius. Kreysigius digitali purpureae inesse vim, cordi et systemati arterioso universo via directa salutarem, perhibuit. Burdachius autem hocce remedium systema nervorum, lymphaticum, venosum, renes atque pulmones excitare et nonnisi per antagonismum actionem cordis imminuere credidit. Etsi Burdachio digitalis p. actionem cordis muscularem imminuere videtur, Kreysigius disertis verbis affirmat, digitalem purpuream cordi morbose affecto et systemati arterioso, cujus actio vices cordis male affecti exhibere soleat, aliquid roboris adducere, vires horum organorum instaurare et conspirationem omnium functionem conservare, dummodo incitabilitas nondum nimis exhausta sit. Controversiae hujus generis omnino quidem summa attentione nostra dignissimae sunt, sed priusquam contrarias illas opiniones paulo accuratius percensere possumus, in chemicam digitalis p. analysin inquirere et effectus ejus in corpus animale pervestigare liceat, siquidem analysis chemica haud minus quam effectus remedii cujusdam, a medicis fide dignioribus observatus et experimentis haud raro exploratus, ad vim et agendi modum ejusdem remedii eruendum plurimum conferunt. Quamquam plures analysi hujus plantae eruendae operam navarunt, nulla tamen omnibus numeris ideo absulata esse videtur, quam quae ab Haasio in dissertatione inaugurali evulgata est.

Omnino experimenta circa hanc rem maxima cum dexteritate omniumque rerum consideratione sunt instituta, sic ut Haasius, nec non Reinius, pharmacopola Lipsiensis, optime meriti sint. Se

cundum experimenta horum virorum partes digitalis p. plantae succi plenissimae, elementares sunt fere hae; substantia gummosa, saponacea, mucosa, albuminosa, resinosa, cali hyperoxalicum, tartarus et denique pars fibrosa. Ipsis horum virorum experimentis omissis, rationem tantummodo istarum partium constitutivarum quantitativam ex ipsa Haasii dissertatione desumptam, exponam. Omnibus bene recteque aestimatis in 100 granis digitalis purpureae hanc partium constitutivarum reperit proportionem: 0,47. substantiae fibrosae junctae cum exigua portione materiae albuminosae induratae; 0,05. substantiae fibrosae; 0,15. substantiae gummosae; cum parva muci quantitate et exigua kali portione, a kali oxalico vix segreganda, cum perexigua tartari portione, 0,02. kali oxalici; 0,05$\frac{1}{2}$ aquae foenum redolentis: perditae igitur fuerunt inter experiundum, 0,05.

Caput II.

Iam progrediamur ad affectus, quos digitalis purpurea et praeparata ejus in corpus animale exerere solent. Multi medicorum a Witheringii [1]) inde temporis experimenta de effectu hujus plantae instituerunt et Angli inprimis hac etiam in re excelluerunt. Supra jamjam plures commemoravi, quorum merita circa modum digitalis agendi explorandum negari haud possunt. Witheringius jam olim multa experimenta, sedulo et accurate instituta, nobis tradidit et Sanders, [2]) inprimis autem nostris temporibus Orfila [3]) medicus Gallus in toxicologia multa eademque fide dignissima experimenta nobiscum communicavit.

---

1) l. c.
2) l. c.
3) Toxicologia *übers. v. Hermstädt. Berlin* 1818.

Antea jam Gmelinus,[1]) popularis noster, in istoria venenorum regni vegetabilis digitalis efectus, a medicis observatos, collegit eosque diluidare studuit.

Primum autem experimenta in brutis instiıta enarrabimus. Salerna[2]) gallo Indico herbam igitalis purpureae pro pabulo dedit, qui esca ssumpta tanquam ebrius vacillabat, pabulum faidivit et faeces lividas, sanguine tinctas, exereit, attamen diebus octo elapsis convaluit. In lio gallo Indico observavit Salerne tristitiam, ontractiones membrorum, inprimis colli, cujus tiam color rubicundus evanuit et pennae quasi orruerunt. Alvi dejectiones liquidae et rubri oloris, uti in dysenteria fuerunt. Interdum anial convulsionibus adeo exercebatur, ut corrueret. A pabulo plane abstinebat et aliquamdiu qua tantummodo vitam sustentabat, die quinto eces colorem alvidum, postea flavescentem, viri usculum ac nigrescentem induebant calcique miles erant. Die decimo octavo gallus valde tenuatus periit. Cadavere secto cor, pulmones, par et vesica urinaria sicca, et quasi rugosa, ve contracta, observata sunt; ventriculus quim jejunus, attamen tunica ejus villosa minime esa fuit. Schimannus[3]) in cane summam inietem tristitiam, musculorum contractiones senum insignem imminutionem, faeces cruentas rumque per os ejectionem, facultatem artus ovendi amissam observavit, facies fuit canis iosi et mors tandem sine vehementioribus nvulsionibus accessit. Catulus quoque, ut idem himannus tradidit, digitali p. interemtus est; tea tristis fuit, macilentus et convulsionibus tus. Gallina bene pasta post assumptionem rbae digitalis tristis evasit, siti laboravit et

---

[1]) *Allgem. Geschichte d. Pflanzengifte. Nürnb.* 1813.
[2]) l. c.
[3]) l. c.

magnam pennarum copiam amisit. Orfila[1]) nu
per demum multa experimenta in multis anima
libus instituit, neque solum per os, sed per alia
vias ingessit, effectus autem semper et in omn
bus iidem erant. Is v. c. femur catuli vulnera
vit et pulverem herbae digitalis inspersit. Mo
sequebantur vomitus et spuma ante os et decen
horis praeterlapsis catulus obiit.

Funeris autem incisio nulla veneficii vestigi
prodidit. Unciam unam atque dimidiam extrac
digitalis p. aquosi in venam jujularem canis ro
bustioris injecit. Parte horae trigesima non
dum praeterita cor tardius micare incepit et pau
lo post vomitiones accedebant. Septem hora
minutis interjectis facies perturbata, attonita fui
vertigo accessit et pulsus celerior fuit, quam an
te operationem. Brevi post extremitates convu
sionibus levioribus sunt agitatae et sensuum im
minutio observata est. Sensim sensimque sympto
mata quidem remittebant, verum tamen tremo
universalis, inprimis autem musculorum capiti
remanebat et de cane actum erat. Orfila pos
cadaveris sectionem sanguinem ventriculi sinistr
justo fluidiorem, coloris rubicundi, dextri nigre
scentis observavit; pulmones autem nullum affe
ctionis signum ostenderunt. Quamquam inte
sectionem interdum nullae mutationes et laesio
nes partium internarum observantur, nonnun
quam tamen omnino vestigia veneficii in cada
veribus deprehenduntur, inprimis ubi majoren
hujus remedii dosin adhibueris. Huc pertinen
erosiones, vel excoriationes tunicarum ventricul
oesophagi et partium oris internarum. Praete
rea memoratu dignissimum mihi videtur, quod
teste Gmelino aliisque toxicologiae scriptoribus
animalia herbam digitalis in pascuis plane repu
diant.

His

1) l. c.

Hisce experimentis, quae in brutis animali-
ous instituta sunt, enarratis, ad effectus progre-
iamur, qui in hominibus observantur.

Multi quidem observationes et experimenta
ublici fecerunt juris, sed non omnibus eadem
des habenda est, qua propter effectus tantum-
nodo a scriptoribus fide dignissimis observatos no-
isque relatos commemorabo. Ipsa herba digita-
is, infusum, decoctum et extractum ejus os, fau-
es ventriculum et linguam erodunt, nauseam et
omitum, constrictiones gulae, singultum, alvi
ejectiones nimias et interdum salivationem, ver-
ginem oculorumque caliginem, copiosam urinae
ecretionem, sudores frigidos excitant, pulsum
rdiorem reddunt, animi deliquiis, anxietati, car-
ialgiae originem praebent et ipsam mortem ad-
ucunt. Foemina quaedam, ascite et hydrotho-
ce male vexata, per errorem dosin herbae digi-
lis largiorem devoravit. Sequebantur vomitu-
tiones et altero mane quinis vel denis horae mi-
utis bilem aegra evomuit. Beddoes, qui histo-
am hujus aegrotae descripsit, miratus est, siqui-
em jam antea viro robustiori dosin multo majo-
m impune propinaverat. Die sequente vomi-
s remisit, at nondum evanuit. Adfuit simul
por, quo aegrota per vomitum excutiebatur. Ad-
inistrato clysmate ex opio, nec non pulvere Ipe-
cuanhae composito, imo extracto cicutae, symp-
mata magis magisque sedata et curatione idonea
neficium mox tam feliciter solutum est, ut foe-
na integram sanitatem recuperaret. Sanders,
edicus, qui egregiam de digitali dissertationem
nscripsit, in statu, inquit, normali quae libet
sis hujus plantae, licet sit exigua, fortitudi-
m pulsus auget eumque celeriorem reddit, quin
o febrem inflammatoriam excitare valet, si diu-
s, dosi pedetentim adaucta, exhibetur. In ae-
otis quoque effectus quidem primarii iidem sunt,
l influxus digitalis in animi affectiones et sta-
m praeternaturalem ipsum clarius observatur;

excitat, ut ita dicam, ulcera livida, cruenta, qua
superficiem occupant, absorptioni humorum sta
gnantium favet, motus liberiores reddit, concoc
tionem promovet, excretionem per cutis spiracu
la et renes adjuvat; pulsum insensibili modo fe
brilem reddit et usque ad ictus 90, 120, 130, ve
150, evehit. Hae sunt vires hujus plantae salu
tares, abusus autem turbas ventriculi, vomitum
vertiginem, pulsum vasorum capitis fortiorem
vigiliam, dolores variarum corporis partium ex
citat. Quamquam usus digitalis intercipitur, ta
men symptomata febrilia quatuor vel quinque die
adhuc protrahuntur. Ut plurimum autem pulsu
viginti quatuor horis praeterlapsis imminuitur e
ad normam revertit. Quod attinet ad fortitudi
nem et celeritatem ejus, magis adhuc imminuun
tur, tum tristitia, dysphoria, sensus pressionis i
regione diaphragmatis, vomitus citra levamen
ptyalismus, diarrhoea, largaque urinae naturali
secretio oriuntur; cutis madida et viscida, sudor
interdum quasi diffluit, color faciei luridus et fa
cies hippocratica est. Horis duabus, tribus, ve
quatuor praeterlapsis, symptomata remittunt, pu
sus mox decrescit, sic ut interdum intra sexage
simam horae partem trigesies tantummodo mice
Omnes autem istae systematis sanguiferi mutatio
nes, scilicet exaltatio cum subsequente debilitate
omnino differunt, tam quantitate, qua exhibetu
digitalis, quam receptivitate singulari et tempe
ramento.

Prout aegrotus inflammatione locali rever
laborat, et partes vel sanae vel exulceratae ad sup
porationem benignam propendent, effectus digita
lis p. propius ad morbum ipsum accedit, qui ind
vehementior evadit. Ex hisce omnibus medico
rum observationibus experimentisque intelligitur
digitalem p. praeter partes constitutivas supra com
memoratas aliud quoque principium continere, vo
latile scilicet, absquo effectus hujus plantae inpri
mis pendere videntur, et si id ipsum propter sub

ilitatem sensibus nostris percipere non possimus. Principium hocce narcoticum esse, ex ipsis effectibus elucet.

Notissimum nimirum est, ut supra jam commemoravi, digitalem narcoticorum ad instar in corpus agere. Symptomata, quae hancce hujus plantae naturam testantur, sunt inprimis: oculorum caligo, vertigo et dolor capitis obtusus.

Hisce accedunt artuum hebetudo, sensus in regione praecordiorum ingratus, tremores artuum, somnolentia, titubatio, lipothymia cum pulsuum tarditate, et ipsa apoplexia. Quamquam nonnulli principium narcoticum acri junctum esse idque praevalere asseruerunt, Hassio tamen principium narcoticum primarium esse videtur. Ignoramus quidem, quibus partibus constitutivis principium illud narcoticum nuptum sit, quum in aliis plantis principio extractivo, in aliis resinoso, in aliis autem oleoso, vel pingui, vel aliis partibus adhaereat, tamen probabile videtur, in digitali, ut in opio et aliis narcoticis, cum parte resinosa esse conjunctum. Quae measen tentia eo probabilior est, quo minus negari potest, extractum et pulverem digitalis p. majorem exerere vim, quam aquam hujus plantae destillatam; extractum autem et pulvis partem resinosam continent. Peculiarem attentionem meretur pulsuum retardatio, quae usum digitalis p. sequitur, siquidem sententiae medicorum hac de re minime consentiunt et nuperrimis temporibus Orfila inprimis efficaciam digitalis p. retardandi minime quidem negavit, at tamen minime constantem esse asseruit. Ipse per integrum mensem quotidie pulveris hujus plantae grana quatuor ad viginti usque experimenti causa devoravit, sed nunquam pulsuum tarditas, ne nimia quidem, ab eo est observata, quod etiam experimenta Sanderi testantur.

Porro usum pulveris, vel tincturae digitalis febris cum calore adaucto atque haemoptysi excipiunt, proptereaque Orfilae digitalis minime re-

mediis, quae motum cordis minuunt, adnumeranda videbatur. Quibus omnibus accurate pensitatis nobis omnino profitendum erit, modum digitalis agendi nondum exploratum esse, etsi effectus ejus nobis cogniti sint.

Caput III.

Quamquam, ut supra jam commemoratum est, in multos ac diversissimos morbos usus hujus remedii laudatur, in duo tamen morborum genera inprimis commendatur, scilicet in hydropem et eos morbos, quibus cordis vitia ansam praebuerunt. Praeterea in febribus quoque inflammatoriis, exanthematicis digitalis p. testibu medicis experientissimis, ex usu est. Sin auten omnes morbos, in quibus digitalis salutaris ėss dicitur, percenseam, limites hujus dissertationi ne excedam, metuo ideoque omnibus aliis omissis, efficaciam hujus plantae in tria tantummod morborum genera paulo accuratius inquirere a opiniones medicorum de modo agendi dijudicar mihi proposui.

Innuo autem morbos jam commemorato hydropicos, inflammatorios ac cordis affectione Digitalem in morbis modo dictis utilem ess omnes fere medici testantur, sed quomodo salu tarem illam efficaciam exerat, nondum compe tum habemus. Inest quidem huic plantae v diuretica, haec vero morbis hydropicis debellar dis minime sufficere videtur. Iudice Hufelandi usus hujus remedii ab efficacia inprimis in vas lymphatica absorbentia pendet et minime v contrastimulans, quam in systema arteriosum e erere dicitur, requiritur.

Multo probabilius existimat medicus ille e perientissimus, retardationem pulsus ac immin tionem actionis systematis arteriosi in gener quae saepissime usum hujus auxilii sequitur,

disharmonia inter systema arteriosum et lymphaticum proficisci. Fortassis interdum quoque absorptione adaucta stimuli peregrini; qui systema arteriosum ad fortiores actiones excitabant, removentur, vel mitigantur. Effectus emeticorum effectui digitalis p. similis esse videtur, quippe quorum effectus primarius in exaltatione actionis systematis lymphatici transitoria, qua resorptio augetur, haud dubie cernitur. Hacce digitalis p. agendi ratione omnino morbi, qui ab aequilibrio horum systematum sublato pendent, sanari queunt. Non solum tumores glandularum, suppurationes, indurationes, sed hydrops quoque ea curari possunt. Hac scilicet efficacia simul systema reproductivum ad normam reducitur; febris imminuitur, expectoratio impedita commotione organorum respirationis promovetur, stagnationes solvuntur et fortassis etiam varii stimuli peregrini, qui functiones reproductionis vario modo turbant, eliminantur. Quamquam autem hocce theorema probabile videtur, minime tamen effectibus digitalis explicandis sufficit.

Omnia symptomata, quae ab initio observantur, ut videtur, ad systema sanguiferum pertinent et procedente tempore demum systema lymphaticum, arterioso fortassis mediante, mutatur. Hufelandius digitalem praecipue in hydropem anasarca, a refrigerio et stomacho exortum, commendat. Himly interrogat, nam ne digitalis in febribus putridis, nervosis et hecticis, quibus pulsus celerrimus esse solet, auxilium sit latura, quum pulsuum celeritatem diminuat, quod illis in morbis maximi est momenti. Digitalis propter vim irritantem scillae longe anteponenda est, quod etiam Burdachius confirmavit. Burdachius aliique scriptores materiae medicae digitalem p. diureticis sensu strictiori adnumerari non posse opinati sunt, siquidem in hydropicis tantummodo vires illae urinam moventes observantur. Quamquam multi auctores laudem hujus plantae in hy-

drope praesertim in hydrothorace, ascite, hydrocephalo interno et hydrophthalmo vix satis laudari posse existimant et effectus celerrimos maximeque salutares se observavisse contendunt, alii tamen hocce remedium in hydropibus, tanquam inutile, repudiant et nunquam hydropem usu digitalis sanatum esse asserunt.

Quod attinet morbos et affectiones cordis, Kreysigius [1]) inprimis digitalem p. laudavit; in varias digitalem p. ait, cordis affectiones efficacia magna et fere divina pollere, at minime in stadio cruditatis adhibendam esse, contra autem exsudationibus antea ortis et corde ad paralysin opportuno usum hujus remedii utilem esse sperat, quamquam Kreysigius, prout ipse fatetur; in hujusmodi casibus neque digitalem neque alia remedia utilia invenit. Ut Kreysigio videtur, herba digitalis ejusque praeparata actionem cordis summopere augent et vires cordis ipsius firmant atque restaurant.

Vix autem vero simile est, cor via directa remediis pharmaceuticis firmari posse, sed via negativa: quiete et remotione omnium, quae viscus illud nobilissimum irritare possunt, praecipue autem vita sobria ac bene ordinata.

Omnia irritamenta e. g. Vinum, naphtae etc. morbum in pejus mutare solent. Cor usu horum remediorum fortius, quam reliquum systema arteriosum excitetur necesse est, unde motus quasi convulsivi cordis oriuntur, aut, si ad sunt, augentur. In genere autem dubium est, utrum remedia, quae cor sine irritamento roborent, existant nec ne, quamquam Kreysigius digitalem hisce remediis adnumeravit. Sin autem argumenta quibus sententia Kreysigii nititur, paulo accu-

---

1) *Ueber die Herzkrankh.*

ratius consideramus, omnia infirma apparent minimeque sufficiunt. Negavit primum, efficaciam digitalis a vi narcotica hujus plantae dependere, quoniam analysis chemica principium narcoticum digitalis non eruat. Hocce principium narcoticum praeterea volatile esset; digitalis autem non minus in forma extracti vires exereret et vis diuretica cum principio narcotico nihil commercii aleret. Mutatio quoque status morbosi in sanum, eaque non transitoria sed permanens, a principio narcotico pendere non posset, siquidem effectus omnium narcoticorum transitorius est. Porro sanationem organi cujusdam, fabricae vitiis destructi, principio narcotico effici, parum probabile videtur. inprimis, cum nulla soporis vestigia observentur. Ast omnia hactenus commemorata vel falsa sunt, vel saltem minime sufficiunt.

Principium narcoticum operatione chemica omnino erui non potest, utpote aliis partibus onstitutivis, principio extractivo, vel resinoso, vel quibuscunque aliis intime nuptum, sic ut ulla arti ab iis separari possit.

Praeterea principium narcoticum non semper olatile est, Belladonnae v. c. vis narcotica deegari nequit, etsi volatibilibus haudquaquam adumeratur. Multi alii medici in palpitationibus t vitiis in fabrica cordis salutares herbae digitas effectus se observasse, contendunt et usum ujus plantae in morbis inflammatoriis, nominam in pectoris inflammatoriis laudant, etsi cor que arteriae valde exagitatae sint.

Kreysigius autem testimonia medicorumin primis Mosmanni, quae virtutem digitalis p. in orbis inflammatoriis confirmant, praetermisiti digitalis in refectione e morbis gravioribus um debilitate universali, praecipue autem vasoun sanguiferorum, chinae in modum corpus et asa roboraret, omnino remediis via directa ro orantibus adnumeranda foret.

Kreysigius autem argumentum, digitalem p. in morbis hydropicis vim debilitantem minime exerere et diuresin tantummodo promovere, haud sufficit. Quodsi Kreysigius cum medicis Anglis digitalem p. dispositioni inflammatoriae noxiam fuisse contendit, assertum minime evictum est. Verum quidem est, Witheringium jamjam digitalem minime in morbis cum indole inflammatoria exhiberi oportere, commemoravisse.

Haec vero res potius a specie morbi, quocum hydrops conjunctus est, dependere videtur, minime autem ab actione vasorum anomala. Multa enim medicorum effata testantur, digitalem p. in morbis acutis ac inflammatoriis quoque magna cum utilitate exhiberi. Semper quidem in inflammatione vehementiori venae sectio antecedat, necesse est. Sin autem sanguine detracto status synochicus adhuc perdurat, digitalis p. ad actionem vasorum minuendam sufficere videtur, et mult medicorum digitalem in hisce casibus magnopere commendant.

Porro Kreysigius digitalem, ab hominibu sanis assumtam, eadem inducere symptomata as serit, quae usum aliarum substantiarum, system vasorum prae ceteris irritantium, sequi solent quod Kreysigii autem assertum non firmis obser vationibus nititur. Praeterea minime omnes auc tores consentiunt, digitalem in morbis tantum modo cum laxitate ac debilitate vasorum utilem esse, et sub hisce duntaxat conditionibus morbo hydropicos tollere. Si Kreysigius nonnisi de mor bis hydropicis locutus esset, sententiae ejus for tasse pauca tantummodo opponenda essent, se quamquam inflammationibus vehementioribus, qua venae sectionem necessario exposcunt, digitali haud quaquam sufficit, et in genere venae sectio nis auxilium nunquam explere potest, tamen am plius negari nequit, quod experientia medicorun

exploratum habemus, digitalem in omnes inflammationes leviores vim salutarem exercere, et haud raro utilissimam esse. Si porro digitalis nonnisi debilitati vasorum subveniret, salutaris hujus plantae effectus in haemoptysi, in pneumonia aliisque pectoris inflammationibus, quibus debilitas subesse non potest, intelligi nequiret. Res in facto posita, digitalem in morbis synochico - inflammatoriis saepe egregio cum emolumento exhibitam esse, ab ipso Kreysigio negari non potest. Tremorem, vertiginem, oculorum caliginem aliaque symptomata, quae principium digitalis narcoticum manifestant, medicus ille sagacissimus modo a nimia irritatione derivare studuit et herbam illam spirituosorum in modum agere docuit. Quanquam autem spirituosorum doses largiores systema sanguiferum fortius omnino excitant, ratio tamen digitalis p. longa alia est. Symptomata illa minime a nimia irritatione dependere, facile intelligitur, siquidem pulsus, priusquam post usum digitalis retardatur, nunquam antea acceleratur, id quod omnes medicorum observationes abunde testantur.

Contra autem Burdachius omnes vires hujus plantae ex irritatione, quam in nervos et venas exerit, explicare studet. „Digitalis p., inquit, systema nervosum, vasa lymphatica, venas, renes, atque pulmones fortiter excitat et hoc antagonismo actiones musculares, inprimis cordis, minuit." Argumenta autem Burdachii sententiae suae stabiliendae minime sufficiunt, quo modo tandem Burdachius e symptomatibus, quae usum digitalis sequuntur et ab ipso enarruntur, digitalem systema nervosum in genere excitare, concludere possit, intelligi nequit et procul dubio sententia illa nisi falsa est, diversimodi limitatur, prout alia atque alia digitalis purpureae dosis administratur. Hisce omnibus bene pensisatis, iterum intelligitur, opiniones medicorum de modo digitalis agendi maxime differre.

Quamquam ab omni arrogantia alienus sum, haec tamen aliquam probabilitatis speciem prae se ferre, persuasum habeo. Digitalis omnino pulsum minuit et ubi imminutio illa non observatur, vel adeo exigua est, ut exploratione cognosci nequeat, vel fortassis quoque idiosyncrasia quaedam effectum digitalis, alias certissimam, impedit. Ex analogia autem digitalem nervis mediantibus in vasa sanguifera agere, concludere licet. Plantam illam minime nobiliora systematis nervosi organa prae ceteris afficere, vix adhuc dubium est, ut ex ipsis phaenomenis intelligitur. Fortassis specifico modo nervos duntaxat cardiacos afficit, fortassis vero medullam spinalem, quippe quae cordi praecipue vim et energiam impertire dicitur, et huic specificae in partes modo commemoratas efficaciae causa inest, quod digitalis in cor et vasa sanguifera in genere agit. Digitalis igitur ab hydrarygro, nitro et acidis mineralibus omnino differt, quorum omnium effectus in vasa sanguifera nervis minime administrantur et ad sanguinem magis, quam vasa sanguifera spectant. Ubi igitur in inflammationibus vehementioribus sanguis adeo coagulabilis est, ut ejus detractio necessario requiratur, digitalis omnino non sufficit, e contrario necessitudo inter vasa sanguifera ipsumque sanguinem magis adhuc turbari potest. Venae sectione autem praemissa et inflammatione jam imminuta, digitalis haud raro auxilium utilissimum praebet, siquidem actiones vasorum etiamnum adauctae usu hujus plantae magis magisque minuuntur et ad normam reducuntur. Porro hoc remedium vim deprimentem minime in universum systema vasorum exerit. Effectus digitalis differunt varietate partium, dosi, qua exhibetur et initio alia phaenomena, quam procedente tempore observantur. Experientia docuit, digitalem praesertim in cor et arterias agere, et haud dubie aliae vasorum mutationes secundariae eaeque antagonisticae sunt. Digitalis dosi minori adhi-

pita, initio, ut mihi videtur, receptivitatem cordis et arteriarum minuit, pulsum tardiorem reddit ideoque balnei tepidi ad instar agit. Dosi adaucta et diu exhibita, non solum receptivitas sed etiam facultas cordis agendi infringitur et vita sine omni reactione praegressa extingui potest. Ex hacce facultate omnino apertum est, digitalem p. multis iisdemque variis morbis mirum praestare auxilium, inprimis autem vitiis cordis, morbis hydropicis, nec non phthisi tuberculosae et scrophulosae, quippe quae haud raro nil nisi symptomata affeetionis et vitiorum cordis esse videntur, denique inflammationibus inprimis viscerum pectoris. In inflammationibus quidem, ut supra jam dictum est, morbo tollendo usus digitalis minime sufficit, attamen sanationem egregie adjuvat. Multi quidem alii supersunt morbi, quibus vires digitalis salutares maxime convenire dicuntur, sed limites dissertationis strictiores sunt, quam ut omnes ac singulos enumerare liceat.

CURRICULUM VITAE

EX DECRETO

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

ADIECTUM.

Ego, Guilelmus Fridericus Donath, primo mensis Aprilis die, anno millesimo septingentesimo nonagesimo sexto, Cottbusii natus et confessioni evangelicae addictussum. Patrem habui Fridericum Donath, anno aetatis quadragesimo octavo defunctum, matrem Christianam, de gente Jenertiana, adhuc vita valetudineque guadentem. Usque ad annum decimum sextum in Cottbusiano gymnasio Friderico-Guilelmano litteris linguisque institutus, chirurgiae disciplinis duce avunculo vacavi.

Anno millesimo octingentesimo decimo quinto, exorto cum Franio-Gallis bello, chirurgi militaris munera suscepi.

Anno millesimo octingentesimo vicesimo primo, mensi Novembri. Berolinum vocatus, inclitae universitatis Litterariae Illustrissimorum Professorum per septem semestria praelectionibus interfui: De Osteologia, Splanchnologia, Syndesmologia, conscribendis formulis medicis et medicina forensi Ill. Knape, de Anatomia universa et Physiologia Ill. Rudolphi et Cel. Eck, de arte eadavera rite secandi Ill. Rudolphi et Knape disserentes audivi. Botanicen, Pharmacologiam et Toxicologiam Ill.

Link et Cel. Schubarth, Chemiam pharmaceuticam et Physicen Cel Turte mihi tradiderunt.

Pathologia generali, Therapia generali, speciali et Semiotice Cel. Fr. Hufeland, materia medica generali et speciali Cel. Osann Chirurgia generali et speciali, akiurgia et morborum osium Synamicorum cura Ill. Graefe, fracturis et Luxationibus, chirurgia generali, Acologia, arte obstetritia Cel. Kluge me instituerunt.

Morborum syphiliticorum medelam et ukiurgiam Ill. Rust, ophthalmiatricem Cel. Jüngken, morborum animi et syphiliticorum curationem Ill. Horn, therapiam specialem, et Macrobioticen Ill. Hufeland me docuerunt.

Institutiones clinicas Ill. Hufeland Graefe et Neumann frequentavi.

Tentamine et examine rigoroso rite absolutis, fore spero, ut defensa dissertatione inaugurali, summi in utraque medicina horores mihi deferantur.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Fluxus menstuus non est purgatio.

II.

Febris intermittens larvata existit.

III.

Acaros scabiei causam proximam esse, nego.